DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
DE
SCORBUTO,

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
ILLUSTRISSIMI AC MAGNIFICI
DOMINI
PRAESIDIS ET DIRECTORIS,
CLARISSIMORUM AC CELEBERRIMORUM
D. D. PROFESSORUM
PRO
DOCTORIS MEDICINAE ET CHIRURGIAE
LAUREA, SUMMISQUE IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME OBTINENDIS
IN C. R. MILITARI SCIENTIARUM
ACADEMIA MEDICO-CHIRURGICA
JOSEPHINA VINDOBONENSI
PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT:

Carolus Joannes Bernacki,
Galicianus Starasolensis.
MEDICUS CASTRENSIS.

In Theses adnexas disputabitur in aedibus Academiae Josephinae die 31. mensis Julii anni 1839.

VINDOBONAE.
TYPIS CONGREGATIONIS MECHITARISTICAE.

Der Scorbut (Scorbutus).

Diese Krankheit scheint den Alten grösstentheils unbekannt gewesen zu sein, indem in den Schriften derselben keine Erwähnung geschieht. Gegen die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts, zu welcher Zeit sich die Schifffahrt immer weiter ausdehnte, immer grössere Seereisen unternommen wurden, wurde diese Krankheit in ihren höheren Graden zuerst sichtbar, und Krankheit der Seeleute (Scharbok) genannt; von dieser Zeit erregte sie, wie jedes Neue, die besondere Aufmerksamkeit der Aerzte, wurde zur Lieblingskrankheit, und man glaubte sie überall, selbst auf dem Lande zu beobachten. Viele chronische Krankheiten, deren Natur man nicht kannte, wurden der scorbutischen Dyscrasie oder Schärfe zugeschrieben, und wo man über die Diagnose eines krankhaften Zustandes nicht einig war, so musste sie scorbutischen Ursprungs sein. Die damals herschende Humoralpathologie sah überall verlarvten Scorbut, und vielleicht keine Idee der Arzneikunde ist mehr übertrieben worden, als die der scorbutischen Anlage. Den Engländern, insbesondere Lind, Milmann, Blane, die gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts schrieben, gebührt das Verdienst, diese Krankheit genauer gewürdigt und erkannt zu haben.

Erscheinungen.

Symptome auf den Schleimhäuten; vorzüglich auf der Schleimhaut des Mundes. Diess sind die ersten Erscheinungen der Krankheit. Das Zahnfleisch fängt an zu jucken, schwillt an, wird blau, livid, lockert sich auf, wird schwammig, und blutet bei der geringsten Berührung, daher beim Kauen. Das Blut ist säuerlich, übelschmeckend, der Athem stinkend, foetid wie bei Stomacace, (daher diese Krankheit nicht als eine eigenthümliche, sondern nur als eine eigene Form, unter welcher sich zuweilen der Scorbut zeigt, in vielen Lehrbüchern betrachtet wird), oft bleibt die Krankheit bei diesem Grade durch mehrere Wochen oder Monate stehen, gewöhnlich aber schreitet sie vorwärts, und es treten dann noch andere Symptomgruppen hinzu.

2. *Hautsymptome.* Die Haut ist rauh, spröde, zuweilen eigenthümlich gespannt, glänzend, schuppt sich in kleinen Blättchen kleienförmig ab, trocken, selten feucht, die Funktion derselben ist gestört, denn die Sekretionen derselben sind entweder beschränkt, oder ganz unterdrückt. An den untern Extremitäten, zumal an den Waden und unter den Knöcheln, entstehen Flecken, Ecchymosen, Sugillationen, die von selbst, und ohne alle Veranlassung entstehen (Peliosis scorbutica). Im Gesichte kommen sie fast nie vor, breiten sich aber wohl von den untern Extremitäten auf den Unterleib und die Arme aus. Sie sollen in den heissen Climaten fehlen; an ihrer Stelle erscheinen weisslichte Geschwülste und wässerige Ansammlungen im Zellgewebe, in denen der Druck des Fingers eine lange dauernde Grube zurücklässt. Erwähnte Flecken sind dunkelbraun, livid, violett, von der Grösse einer Hirse bis zu der einer Hand, dehnen sich immer weiter aus, werden missfarbig und fliessen in einander zusammen. Zu gleicher Zeit tritt bei diesen Flecken in den meisten Fällen, oder

etwas später ein eigenthümlicher Ausschlag (Herpes scorbutica) vorzüglich an den Extremitäten und Gesichte auf, der Aehnlichkeit mit Acne rosacea, Kupferrose, hat. Er besteht aus mehreren fleischigen Erhabenheiten, die eine blaue, livide Farbe haben, kuglicht sind, und aus der mehr abgerundeten Spitze einen schlechten Eiter ergiessen. Dazu das Aussehen der Kranken. Sie sehen blass oder bleichgelb aus, haben livide Wangen, starken Livor, namentlich an den untern Augenliedern. Mit der Heftigkeit der Krankheit nimmt dieser bleierne Anstrich zu, das Gesicht ist aufgedunsen, die Augen empfindlich, und ein übler, aashafter Geruch verbreitet sich aus dem Munde.

3. *Veränderungen im Muskelsysteme.* Die Muskeln scorbutischer Individuen sind entweder livid, oder äusserst blass, weich, und häufig so mürbe, dass sie unter den Händen zerreissen. Es fehlt ihnen der Normalbestandtheil, (der Cruor), durch den der Muskel seine hellrothe Farbe erhält. Die Kranken fühlen sich äusserst schwach, ermatten bei der leichtesten Anstrengung, zuletzt kommen Ohnmachten, wenn sie nur das Bett verlassen wollen.

4. *Verdauungsorgane.* Die Esslust vermindert sich im Ganzen; jedoch wird häufig, sowohl bei den auf dem Lande Erkrankten, als auch bei den Matrosen auf Seereisen, ein äusserst sehnsüchtiges Verlangen nach frischem grünen Gemüse rege. Die Verdauung ist geschwächt, die Stuhlentleerungen träge (3 — 4 tägige Stuhlverstopfung), die Excremente weich, mit Mühe excernirbar.

5. *Respiration.* Die Respiration ist beschleunigt, kurz, laboriös, schmerzhaft; der Puls ist anfangs gleich, schwach, und wird immer träger und schwächer; nach jeder Anstrengung, mit welcher ein grösserer Bedarf des arteriellen Blutes zersetzt wird, wird das Athmen erschwert und keuchend; sie fühlen sich äusserst schwach, zuletzt kommen Ohnmachten, wenn sie nur das Bett verlassen wollen; bei der Einwirkung kalter Luft wird der Athem kurz und keuchend, ja, bei dem plötzlichen Eindringen kalter

Luft kann der Tod erfolgen. Das Blut scorbutischer Individuen ist äusserst leichtflüssig, gerinnt schwer, oft nur unvollkommen, nie aber kommt es zur Bildung eines vollständigen Blutkuchens, dieser ist immer unbedeutend, sehr weich, leicht zerdrückbar und zerreisslich. Das Serum, wo das Blut sich in Blutkuchen und Serum theilt, ist immer sehr überwiegend. Die Farbe des Blutes ist sehr verändert, selten ist es roth, selbst wenn es gerinnt, meist schwarz gefärbt, ins Violette oder Blaue ziehend. Das Blut ist specifisch leichter, nicht bloss seine ganze Masse, sondern auch die einzelnen Bestandtheile desselben, Blutkuchen und Serum; diese physischen Veränderungen laufen parallel den chemischen. Die Menge der Fibrine und des Albumens hat abgenommen, während die wässrigen Bestandtheile prävaliren. Was die Veränderungen der Menge und Form der Blutkügelchen anbetrifft, darüber fehlen bis jetzt gründliche Untersuchungen.

6. *Veränderungen im Nervensysteme.* Gleich den Muskeln brauchen auch die Nerven zur Lebensäusserung eine gewisse Menge regelmässig gebildeten Blutes, da aber beim Scorbut die grössten Veränderungen im Blute vorhanden sind, so ist es auch einleuchtend, warum in dieser Krankheit das mächtigste Darniederliegen aller Geistesthätigkeiten vorhanden ist. Die scorbutischen Individuen zeigen grosse Unlust zu Geschäften und Vergnügungen, sind melancholich, und nähern sich zur Hypochondrie.

Weiterer Verlauf der Krankheit.

Bei der Fortdauer und Zunahme der Krankheit werden auch andere Theile affizirt, indem die Krankheit die Knochen und Gelenke ergreift. Die Gelenke, vorzüglich der untern Extremitäten, insbesondere die Kniegelenke, treiben sich auf (scorbutische Gelenkentzündung); die Geschwulst ist weich, ohne Röthe, und die Gelenke werden im weitern Verlaufe steif (Ancylosis scorbutica). Es

entstehen Schmerzen in den Gelenken, in den Schenkeln und im Rücken (fälschlich Rheumatismus scorbuticus), vorzüglich in der Nacht, und unterscheiden sich von den syphilitischen dadurch, dass sie nicht in den Knochen, sondern mehr in den Gelenken vorhanden sind, dass bei ihnen keine Aufweichung, sondern Schwinden der Substanz der Knochen, und endliche Erweichung Statt findet (was die Diathese zu Knochenbrüchen und Knochenverkrümmungen in Folge einseitiger Action der Muskeln ungeheuer steigert). Bei Fortdauer der Krankheit verwandeln sich die Ecchymosen und der Ausschlag in Geschwüre. Die Stelle der Ecchymose, die sich vorher hart und fest anfühlte, wird weich, zeigt deutliche Fluktuation, die überliegende Haut wird zerstört, es ergiesst sich ein schlechter Eiter mit Blut gemengt, und allmälig bildet sich so ein bösartiges Geschwür. Diese Geschwüre charakterisiren sich durch einen flachen, erschlafften Grund, aus dem viele und bedeutend schwammige Auswüchse hervorwachsen, und der mit ebenfalls schwammigen, dunkelblauen, braunen, gewöhnlich aufgetriebenen Rändern umgeben ist. Schneidet oder beizt man diese Geschwüre weg, so wachsen sie doch immer rasch wieder. Aus ihnen und auch den übrigen Theilen des Geschwüres ergiesst sich bei der geringsten Veranlassung ein schwärzliches, schwer oder gar nicht gerinnendes Blut. Die ausfliessende Jauche ist ebenfalls gewöhnlich mit Blut vermischt, dabei dünn, sehr übelriechend, und greift leicht bei einiger Dauer des Uebels die in der Nähe liegenden Knochen an, die dann nicht selten sehr rasch zerstört werden. Die dem Geschwüre sehr nahen Theile sehen livide, bläulichroth aus, und sind ödematös. Heilt das Geschwür, so geschieht dieses, wie bei andern Geschwüren, nicht vom Rande gegen die Mitte zu, sondern von der Mitte gegen die Peripherie hin, indem sich im Grunde desselben gleichsam mehrere Inseln erzeugen, die sich immer mehr ausbreiten, und so endlich die Vernarbung bewirken. Das Geschwür blutet leicht,

von Zeit zu Zeit verursacht es heftig brennende, bohrende Schmerzen, dann ist es wieder schmerzlos. Neben den Erscheinungen geschwüriger Zerstörung kommen auch die der Dissolution. Aus den verlassenen Alveolarrändern treten Blutungen ein; denn während das Zahnfleisch sich losreisst und verschrumpft, werden die Zähne cariös, wackelig, fallen aus, es ergiesst sich ein dissolutes schlechtes Blut. Aus der Nase, Zunge, aus den Lungen unter Husten, zeigen sich Blutungen mannigfaltiger Art, mit immer mehr zunehmender Kurzathmigkeit und flüchtigen Stichen in der Brust, aus dem Magen, unter heftigem Erbrechen und dem übrigen Darmkanal als blutiger Durchfall; nicht selten erfolgen auch aus den Harnwerkzeugen Blutungen. Der Harn selbst erscheint durch Cruor dunkelrothbraun gefärbt, enthält Schwefelsäure, riecht nach Ammoniak, und fault schnell. Die Schwäche, das Gefühl von Mattigkeit und die Verstimmung der Psyche nehmen zu, bis endlich jene zu Ohnmachten bei der geringsten Anstrengung, diese zu ausgebildeter Melancholie führt. Dazu gesellt sich eine eigene Form Augenentzündung (Ophtalmitis scorbutica); die Augen erscheinen blau gefärbt, die Venen varicös erweitert, Ecchymosen in der Hornhaut, Sugillationen in der vordern Augenkammer, oft complete Haemophtalmose; diess der höchste Grad des Scorbuts.

Aetiologie.

Innere Krankheitsmomente. 1. Lebensalter. Vor der Pubertät und der Involution, wo die Arterienthätigkeit noch nicht prävalirt, oder durch die des Venensystems verdrängt wurde, ist die Krankheit häufiger. In den Blüthenjahren dagegen wird sie nur selten gesehen.

2. Individualität. Individuen, die ein schwammiges, aufgelockertes Zahnfleisch und cariöse Zähne haben, Individuen, die von Eltern geboren wurden, welche an

Herpes oder Tripper gelitten haben, sind vorzüglich zu dieser Krankheit geneigt.

3. Er entwickelt sich gern nach vorhergegangenen, den Vegetationsprozess beeinträchtigenden, die Reproduktion schwächenden Einflüssen, daher nach starken Hämorrhagien, überstandenen langwierigen Wechselfiebern, und auch andern akuten Krankheiten, nach der Lustseuche; und folgt nach langem Aufenthalte in Lazarethen.

4. Niederdrückende Gemüthsaffekte. Daher die gepressten, mit Widerwillen dienenden Matrosen auf Schiffen am frühesten davon ergriffen werden. Eben so disponirt sind Personen, die viel Gram, Kummer, Sorgen, Kränkungen erdulden müssen, und er kömmt vielleicht desswegen beim männlichen Geschlechte häufiger vor, weil dieses von solchen niederdrückenden Gemüthsaffekten tiefer ergriffen wird, als das einen leichteren Sinn habende Weib.

5. Auch Mangel an Bewegung, vieles Liegen und Stillsitzen scheinen die Entstehung des Uebels sehr entschieden zu begünstigen. Ob diese Anlage vorhanden ist oder nicht, kommt es unter der Einwirkung bestimmter Einflüsse immer zu Scorbut.

Die erregenden Ursachen. Diese stimmen darin überein, dass sie Störungen in der Blutmischung bewirken, dass sie das venöse Blut prävalirend machen, und sind:

1. Atmosphärische Einflüsse. a) Bestimmte Veränderungen in der Constitution der veränderten Luft, dass der Respirationsakt stärker wird, sofern dieser nicht allein durch die Lungen, sondern auch durch die Haut geschieht; eine Atmosphäre, die mit Wasserdünsten überfüllt ist; denn in dem Masse wird sie weniger Ausdünstungen aus dem Körper aufzunehmen im Stande seyn, mithin in gleichem Masse den Supplementakt der Respiration, das Secretum der Haut, unterdrücken.

b) Eine dumpfe, feuchte, eingeschlossene, oxygenarme, mit thierischen und vegetabilischen Effluvien, mit vielem Wasserstoff und Stickstoff angefüllte Luft; daher

der endemische Landscorbut an den nördlichen Seeküsten von Dänemark, Schweden, Norwegen, Schottland, England und auch wohl Holland, in denen das ganze Jahr über feuchte ungesunde Nebel herrschen, und wo die Luft auffallend viel Wasser und Stickstoffgas enthält. Im Innern des Landes ist der Scorbut immer selten. Jedoch mag auch wohl die Beschaffenheit der Nahrungsmittel der Bewohner jener Gegenden, die grösstentheils aus gesalzenen, gedörrten Fischen, fetten, thranigten Seevögeln, Möven, Robben, schlechtem Brode, nur wenig frischem Gemüse besteht, so wie ihre schmutzige Bekleidung, und ihre engen, nicht gehörig gelüfteten, unsaubern Wohnungen, mit zur Erzeugung des Uebels beitragen. Eben aus diesen Ursachen kommt der Scorbut so häufig endemisch, in sumpfigen Dörfern, Gefängnissen, in dumpfen Kellergewölben, in Fabriken, besonders Wollenfabriken.

c) Eine specifische Luft, die mit Stoffen, welche in den Körper eingebracht, die Dissolution des Blutes herbeiführen, geschwängert ist, mit Quecksilber, Chrom, Chlordämpfen. (Letztere scheinen namentlich die Frequenz des Scorbuts bei langen Seereisen zu begründen).

Alimentare Einflüsse.

Dinge, die einen schlechten, oder in seiner Qualität veränderten Chylus erzeugen, Mangel an Nahrung, schlechte, verdorbene Nahrung, Mangel an frischem Fleisch und Gemüse, Alimente, die viel combustibeln Stoff enthalten, folglich ins Blut aufgenommen, ein Missverhältniss zwischen dem Oxygen, das die Lungen aufnehmen kann, und der zu entkohlenden Flüssigkeit setzen. Der Genuss von vielen Kartoffeln, insbesondere in feuchten Jahreszeiten, wo sie wenig Amylum enthalten, und sehr spündig sind. Gewöhnlich sind es atmosphärische und alimentäre Einflüsse zugleich. Auf der See erzeugt den Seescorbut, der vom Landscorbut nicht wesentlich verschieden, doch viel

akuter verläuft, die mit Wasser, Jod- und Chlordämpfen überfüllte Atmosphäre, der Genuss von faulem Wasser, von sauerm Pöckelfleisch, der Mangel frischen Gemüses, und aller Bewegung. In früherer Zeit, wo man die Krankheit nicht genau kannte, war der Seescorbut sehr häufig, da hingegen derselbe sich jetzt vermindert, aber auf dem Lande desto häufiger erscheint; insbesondere gilt diess von denjenigen Ländern, wo viele Arme vorhanden, die die nothwendigen Lebensbedürfnisse sich nicht verschaffen können, und ein Opfer dieser Krankheit werden, wie uns Irland das traurige Beispiel darstellt. Bei uns erscheint derselbe nicht selten epidemisch, an Orten, wo viele Menschen in engen, dumpfen Räumen zusammengedrängt sind, wenig Bewegung und schlechte Kost geniessen, z. B. Arbeitshäusern, in Zimmern, die gegen Norden zu ebener Erde gelegen, wenig gelüftet werden; in sumpfigen Gegenden; treten dazu noch schädliche, alimentäre Einflüsse, so wird die Krankheit desto schneller hervorgerufen. In Wien und den Umgebungen sieht man den Scorbut beim Militär für gewöhnlich zu Anfange des Frühjahres erscheinen, den ganzen Sommer, nach Verschiedenheit der Witterung, andauern; er erscheint gewöhnlich, wie schon erwähnt, in der nasskalten Zeit, in denjenigen Zimmern am ersten, die zu ebener Erde und gegen Norden gelegen, und nicht sehr hoch sind; gewöhnlich werden mehrere in demselben Zimmer zu gleicher Zeit befallen. Dass aber die Disposition der Individuen die Krankheit begünstiget, ist daraus ersichtlich, dass bei manchen Truppenkörpern die Krankheit vorzüglich erscheint, die andern bei gleichen Verhältnissen mehr oder weniger verschont bleiben; daher werden die Schwächsten zuerst krank, ferner solche, die in Spitälern lange Zeit krank gelegen, welche schon einmal den Scorbut gehabt, welche mit ihrem Schicksale unzufrieden sind. Den Beginn des Scorbuts zeigt das Aussehen des Kranken, gewöhnlich schauen sie blass, gelblich oder bläulich aus, mit zum Theil geschwollenem

wie mit Firniss bedecktem Gesichte, sind traurig, sprechen wenig, gehen langsam, klagen über Abgeschlagenheit der Glieder, Schmerzen in den Gelenken, und suchen wo möglich Plätze, wo sie ausruhen können; zu diesem kommen noch die übrigen erwähnten objectiven Erscheinungen. Der Scorbut kann, wie jede Krankheit, welche mit Entmischung des Blutes verbunden ist, wenn er einen bestimmten Grad erreicht, epidemisch werden, was die Civil- und Militärpraxis deutlich nachweist; zu welchem Zwecke beim Militär, das besondere Reinigen der Wäsche vorgeschrieben ist. Der Scorbut bildet sich ferner auch andere Krankheiten, so z. B. war es an den Ufern des Teino, wo der Petechialtyphus zu Grunde gegangen, aber der Scorbut sich entwickelt hatte.

Combination.

Der Scorbut geht mit syphilitösen und impetiginösen Krankheiten Combinationen ein, wodurch besondere Krankheitsformen, besonders im Norden, entstehen, (Radesyge-canadische Krankheit.)

Verlauf.

Unbestimmt; oft dauert die Krankheit Jahre hindurch, und bleibt auf einen kleinen Raum beschränkt (Mundscorbut); in andern Fällen währt sie nur wenige Wochen oder Monate, und macht den ganzen Verlauf bis zum Tode, z. B. Seeskorbut. Der endemische Landscorbut erreicht für sich allein selten einen beunruhigenden Grad; allein durch seine Complication und Combination mit Gicht, Syphilis, Scropheln u. s. w. kann der Zustand bedenklich, und selbst lebensgefährlich werden, besonders weil er der Anwendung wirksamer Heilmittel, z. B. des Quecksilbers in der Lues hinderlich ist.

Ausgänge.

1. *In vollkommene Genesung.* Ohne allen Crisen, bloss durch allmählige Abnahme der Symptome. Die Genesung erfolgt langsam, in Absätzen. Nachdem durch längere Zeit Besserung eintrat, bleibt plötzlich die Krankheit auf dieser Stufe stehen, und keine Kunst vermag sie vorwärts zu bringen, bis sie endlich von selbst weiter geht. Vorzüglich geht die Heilung im Winter schwer von statten, da hingegen dieselbe im Sommer bei günstigen Verhältnissen sich oft schnell glücklich gestaltet; die Kranken sind stets Recidiven ausgesetzt, und zwar je näher nach der überstandenen Krankheit, desto leichter.

2. *In theilweise Genesung.* Die Zähne gehen verloren, und der Digestionsakt bleibt in Folge dieses Verlustes gestört, oder es bleiben Störungen im Bauchnervensysteme, Hysterismus, Hypochondrie, Melancholie oder dyspeptische Erscheinungen im Bauchsysteme zurück, namentlich in der Gallensekretion, oder es bleibt grosse Schwäche und Erschöpfung in Folge der heftigen Blutungen, oder die Geschwüre dauern fort, oder heilen mit entstellenden Narben, und brechen bei der nächsten Gelegenheit auf, trotzen bei ungünstigen Verhältnissen jeder Behandlung, wenn sie auch den scorbutischen Charakter verloren haben; öfters bleibt eine Steifigkeit im Kniegelenke, oder die Knochen des Gelenks bleiben in einem Zustande von Erweichung, und geben daher grosse Neigung zu Knochenbrüchen und Verkrümmungen.

3. *In den Tod.* Er erfolgt entweder:

a. durch plötzliche Erschöpfung, in Folge eines augenblicklichen Mangels normalgemischten Arterienblutes; die Kranken verfallen plötzlich in Ohnmacht, besonders wenn sie nach 2 — 3tägiger Stuhlverstopfung bei eintretendem Stuhle sich heftig anstrengen;

b. durch Erschöpfung in Folge der Hämorrhagie, indem colliquative Blutungen kommen;

c. durch Zutritt eines andern im Causalverhältniss zu Scorbut stehenden Krankheitsprocesses, von denen zwei die wichtigsten:

1. Hydropsie. Sie stellt sich gewöhnlich in Folge des heftigen Blutverlustes ein.

2. Phthisis, seltner. Es entstehen Tuberkeln im Lungenparenchym, die zerfliessen und die Kranken durch Putrescenz tödten.

Vorhersage.

Sie ist

1. *bei den verschiedenen Varietäten verschieden.* Säuferscorbut ist absolut lethal, weil er mit organischen Veränderungen in der Leber und im Herzen verbunden ist; am Günstigsten ist sie beim Seescorbut, insbesondere, wenn die Kranken gleich ausgeschifft werden; minder günstig beim Landscorbut.

2. *Vom Grade des Uebels.* Blosse Affektionen des Zahnfleisches günstig; weniger günstig, wenn schon die Muskeln, und die äussere Haut Antheil nehmen, Ecchymosen und jener eigenthümliche Ausschlag kommen; noch ungünstiger, wenn auch Knochen und Gelenke ergriffen werden, namentlich, wenn Knochenweichung kommt.

3. *Von der Dauer der Krankheit.* Selbst die leichter heilbaren werden durch die längere Dauer schwer heilbar.

4. *Von der Heftigkeit und Häufigkeit der Blutungen.*

5. *Von der Combination* und dem Zutritte anderer Krankheitsprozesse; die vorzüglichsten sind: Wassersucht und Phthisis.

6. *Von den pekuniären und politischen Verhältnissen* des Kranken; denn bei der Behandlung der Scorbutischen ist stets die Hauptsache Entfernung der ursächlichen Mo-

mente und Versetzen des Kranken in günstige klimatische Verhältnisse, welche oft allein schon hinreichen, die Krankheit zu tilgen.

Geographische Verbreitung.

Sowohl der Land- als Seescorbut gehören grösstentheils dem Norden an. Obwohl nicht zu läugnen ist, dass sich derselbe unter genannten Verhältnissen überall entwickeln kann, so beobachtet man dennoch die meisten und hartnäckigsten Fälle im Norden; diess ist auch beim Seescorbut der Fall, welcher in früheren Zeiten sehr häufig in nordischen Gewässern anzutreffen, da hingegen in südlichen sich unter gleichen Umständen Faulfieber entwickelt hat.

Eine Varietät des Scorbuts ist der Scorbut der Säufer. Er findet sich bei fetten Leuten, wenn sie ins vorgerückte Alter kommen, und spirituösen Getränken, namentlich dem Branntwein und Most ergeben sind. Neben den genannten Erscheinungen kommen dann noch die der Leberaffektion und consensuelle Erscheinungen im Herzen hinzu, die Leber schwillt an, treibt sich auf, wird schmerzhaft, die Gallensekretion hört auf, daher kein Appetit, bei reiner Zunge, Druck nach dem Genusse von Speisen, oft sogar Erbrechen, aber kein Galliges; träge Stühle, aber ohne Gallenpigment, heftige Beklemmung auf der Brust, bei der geringsten Bewegung; der Herzschlag dumpf und undeutlich, ohne Impuls, matt. Das eigenthümliche Geräusch bei der Contraction fehlt. Die Section zeigt die Leber blutleer, eine der Gänseleber ähnliche Masse, mehr Fett, die Gallenblase verschrumpft, das Herz ist in eine weiche, matschige Masse verwandelt. Bei manchen Individuen sind sogar die Bauchmuskeln in eine fettwachsähnliche Masse umgeändert, und daher so leicht zerreisslich, dass bei der geringsten Anstrengung Risse unter der Haut und Sugillation entstehen.

Behandlung.

Die Behandlung des Scorbuts zerfällt in die prophylactische und therapeutische.

1. *Cura prophylactica.* Das Erste ist Regulirung der Diät in Bezug auf die Luft, Temperatur, Speise und Getränk. Bei Landscorbut daher: Entfernung aus der dumpfen, feuchten, verunreinigten Luft in eine oxygenreiche Atmosphäre. Da beim Militär nicht immer alle Bedingungen erfüllt werden können, so werden im gegenwärtigen Abschnitte alle zu erfüllenden Bedingungen angeführt, und je mehr von diesen erfüllt werden, desto zuversichtlicher wird man den Ausbruch des Scorbuts verhüten können, oder beim erfolgten Ausbruche die Verbreitung verhindern; daher, wo der Scorbut sich bei einem Truppenkörper zeigt, ist es immer rathsam, die Mannschaft bei der ärztlichen Visite auch in Rücksicht auf diese Krankheit genau zu visitiren, weil der Scorbut sich im Beginne leicht behandeln lässt, hingegen bei längerer Dauer aller Behandlung öfters trotzt. Wird ein Mann bei der ärztlichen Visite mit Symptomen, insbesondere des Zahnfleisches, behaftet gefunden, und ist die Hoffnung gegeben, dass derselbe sich nicht weiter verbreitet hat, sondern bloss lokal ist, oder zeigen Mehrere eines Truppenkörpers den Ausbruch des Scorbuts, so ist es die erste Sorge, wo es die Umstände erlauben, dieselben, wenn sie zu ebener Erde, in Zimmern gegen Norden, liegen, in höher gelegene, wenn möglich gegen Sonnenaufgang gerichtete zu bringen. In diesen Zimmern, wo nicht viele auf einem engen Raume sich befinden, muss die Luft öfters des Tages erneuert werden, auch kann man bei anhaltend feuchter Witterung Essig verdampfen lassen; ferner müssen die Zimmer und Schlafstellen sehr trocken und reinlich sein, daher das Putzen der Montur mit Kreide, insbesondere in den Zimmern zu widerrathen ist; ferner ist es zuträglich, die Wäsche öfters zu wechseln, und

wenn die Jahreszeit es erlaubt, das öftere Baden, wenn möglich im Flusswasser; auch unterhalte man eine heitere Stimmung des Gemüthes unter der Mannschaft, und lasse sie, wo es die Verhältnisse gestatten, allerhand mit körperlicher Bewegung verbundene Spiele unternehmen, und gestatte durchaus nicht, wenn der Mann in der verflossenen Nacht geschlafen, das beständige Liegen demselben, insbesondere im Frühjahre, auf Wiesen, oder andern freien Plätzen.

Da es unmöglich ist, die innere Wärme, die dem Kranken abgeht, zu erzeugen, so muss man dieselben gegen die Einflüsse niederer Temperatur durch Tragenlassen wollener Kleider schützen; vorzüglich gilt diess bei nasskalter Witterung, wenn derselbe im Dienste im Freien, wo er den schädlichen Einflüssen desto mehr ausgesetzt ist, sich befindet; denn die Bekleidung soll nicht nur der Jahreszeit, sondern auch der Witterung, wenn sie andauert, angemessen sein. So wie das zu viele Liegen der Gesundheit nachtheilig ist, so ist es nicht zu läugnen, dass durch Tag- und Nachtwachen die Kräfte leicht erschöpft, und Bedingung des Scorbuts werden kann; daher muss nach Möglichkeit die Anordnung getroffen sein, dass dieser Mann den nächsten Tag keine austrengende Arbeit unternehme, oder mehrere Nächte nach einander wache, sondern sich erhohle, und zum ferneren Dienste tauglich bleibe. An Orten, wo der Scorbut endemisch ist, ist das öftere Ablösen der Mannschaft anzuempfehlen. Die Kost bestehe aus frischen Pflanzen, in specie der Familie der Cruciferen, denen man antiscorbutische Heilkräfte zuschreibt, indem sie alle mehr oder weniger einen scharfen Stoff besitzen, z. B. Meerrettig, Kresse, Löffelkraut (frisch als Salat mit Essig). Auch in eine leichte Gährung übergegangene vegetabilische Stoffe, namentlich Sauerkraut sind zu empfehlen. Auch Fleisch darf genossen werden, jedoch nur frisches, kein gesalzenes, fettes, gährendes Fleisch, also nur Rindfleisch, eben so wenig fette Mehlspeisen. Zum

Getränke Säure enthaltende Dinge, z. B. Zitronenfaft mit Zucker, ein Malztrank mit concentrirtem Essig, oder eine Abkochung von Malz mit jungen Sprossen, gewöhnlich der Fichte. Ferner auch ein Aufguss von Meerrettig mit Bier (den man einige Tage stehen lässt, und dann ausdrückt); spirituöse Getränke, Branntwein, Liqueur, starke Weine sind schädlich. Nur ein säuerlicher Wein (Oesterreicher und Rheinwein) ist erlaubt. Das Trinkwasser muss ein reines, gutes, nicht fades sein, einen hinlänglichen Antheil von Kohlensäure haben, und angenehm, erquickend schmecken; sollte diess nicht in der Nähe vorhanden sein, so ist es vortheilhaft, ein gutes herbeizuschaffen, oder das schlechte durch Filtriren und durch Zusatz von sauerm Wein-Essig oder einer Mineralsäure zu verbessern. Man vernachlässige auch die äusseren Mittel nicht. Sehr zweckmässig ist öfters anhaltendes Waschen mit kaltem Wasser, insbesondere der unteren Extremitäten, und anhaltendes Reiben; es gibt den erschlafften Fasern ihre gehörige Spannkraft wieder, und macht daher vorzüglich die hie und da erscheinenden Flecken verschwinden. Dieses Waschen kann 2 — 3 Mal des Tages und zwar in der Früh und Abends geschehen. Vorzügliche Dienste leisten Waschwasser von geistigen Mitteln, Wein, Branntwein, Kampfergeist, Spirit. angelic. compositus, ein weiniger Aufguss der verschiedenen aromatischen Kräuter. Die scorbutische Affection des Zahnfleisches erfordert möglichst kühle Speisen und Getränke, jedesmahliges Ausspülen des Mundes mit Wasser nach dem Genusse, ferner Kohlenpulver einer leichten Holzgattung, (weichen Holzes, am besten der Linde) womit der Mann in der Früh sich die Zähne reinigen kann, indem die Kohle die wohlthätige Eigenschaft besitzt, nicht nur der Fäulniss zu widerstehen, sondern sich auch mit einigen Körpern zu verbinden, und desshalb vorzüglich zur Reinigung der Zähne angewendet wird. Da das therapeutische Behandeln der Krankheit selbst in die Sphäre des gebildeten Arztes gehört, so wird dieses

auseinandergesetzt werden, wenn die prophylaktische Behandlung des Seescorbuts, die rücksichtlich des Aufenthaltes zu Schiffe modifizirt wird, abgehandelt wird. Noch will ich hier bemerken, dass der Scorbut, wenn nicht die meisten Bedingungen erfüllt werden, eine äusserst hartnäckige und langwierige Krankheit ist, welcher allen möglichen Mitteln trotzt, wenn die Bedingungen in Beziehung auf die, die Kranken umgebende Luft nicht erfüllt werden können; daher das Hartnäckige desselben in Spitälern, wo oft die Krankheit, statt abzunehmen, zunimmt, und alle mögliche Mühe, Wartung und Pflege fruchtlos bleibt. Unter allen Spitälern, die ich Gelegenheit hatte zu beobachten, sind nirgends so viele Beispiele schneller Heilung dieser oft hartnäckigen Krankheit gesehen worden, wie in Möllersdorf, so dass man nicht mit Unrecht es zum Spital für Scorbutische bestimmt hat. Die günstige Lage dieses Ortes, welcher wie in einen Kessel ringsherum von Bergen eingeschlossen, mit einem angränzenden Bache, erfüllt alle möglichen Bedingungen, welche der Heilung zuträglich sind. In diesem Orte herrschen beinahe durch das ganze Jahr Ost- und Nordostwinde, so dass die Luft stets trocken und rein bleibt, in dem Spitale selbst befindet sich ein grosser Garten, wo die Scorbutischen herumgehen, und die Gränze bildet ein Bach, wo sie sich stets baden, theils ihre Füsse waschen können; und das Ganze ist von einer Mauer eingeschlossen, so dass die beständigen Winde, die zum Reinigen der Luft viel beitragen, ihre Heftigkeit, die sonst sehr unangenehm sein würde, verlieren. Würden die Scorbutischen, was äusserst für sie zuträglich sein möchte, mit dem Gartenbaue sich ein wenig beschäftigen, so würde diess die Heilung um Vieles befördern. So viel von dem Sommerspitale für Scorbutische in Möllersdorf. Jetzt zum Prophylactischen des Seescorbuts. So wichtig die prophylactische Behandlung des Landscorbuts ist, eben so wichtig, ja beinahe wichtiger, ist dieselbe beim Seescorbut, weil hier viele Menschen in einem verhältnissmässig

kleinen Raume sich befinden, und die sie umgebende Luft auch zur Entwicklung der Krankheit beiträgt, ohne dass es in der Macht des Arztes steht, die Atmosphäre zu reinigen, oder den Kranken in eine Andere zu versetzen. Vorzüglich auf Schiffen, die lange Reisen unternehmen, ist die prophylactische Behandlung von äusserster Wichtigkeit und von so ausserordentlichem Erfolge, dass man, wenn sie höchst sorgfältig ins Werk gesetzt wird, den Ausbruch des Uebels auf Schiffen verhüthen, die Weiterverbreitung vermeiden, dahingegen im entgegengesetzten Falle, wenn dieses ausser Acht gelassen wird, der grösste Theil der Mannschaft am Scorbut stirbt. Sie beruhet natürlich in möglichster Entfernung, Vermeidung oder gehinderter Einwirkung der verschiedenen bekannten Gelegenheitsursachen.

Es muss daher zuerst für möglichste Reinlichkeit des innern Schiffsraumes gesorgt werden. Ferner ist darauf zu sehen, dass nicht viele Menschen in einem engen Raume zusammengedrängt sich befinden. Derselbe muss täglich einige Male regelmässig und öfter gelüftet werden, und besonders zweckmässig angelegte Luftzüge und Ventilatoren haben. Gerade in diesem Umstande, welcher jetzt im Baue der Schiffe stets berücksichtiget wird, scheint auch der Grund zu liegen, warum derselbe jetzt bei weitem weniger, als früher herrscht, wo man anfangs die Krankheit in ihrer vollkommensten Ausbildung zuerst sah, und daher auch dieselbe von Vielen, Krankheit der Seeleute genannt, bis sie auch auf dem Lande erschien, wo sie als eine neue Krankheit bei jedem Kranken gesehen wurde. Unter die besten Vorrichtungen gehören das Kohlensegel, die Suttonschen Röhren, und der Ventilator des Hales (Herboldt's Uebersetzung der mechanischen und chemischen Mittel zur Reinigung der Luft in Hospitälern, Gefängnissen, Bergwerken, auf Kriegsschiffen, aus dem Dänischen von Tode. Copenhagen 1802. Tab. 2. Fig. 23, 24, 25, 26, 27, 28. Tab. 1. Fig. 8.) Eine solche natürliche Lufterneuerung ist

jeder künstlichen vorzuziehen. Zweckmässig ist es, öfters durch die Schiffsräume ein Kohlenflammenfeuer tragen zu lassen, man lasse öfter Schiesspulver auf Flammenfeuer verpuffen, und mache mineralische Räucherungen. Diese Mittel sollen vorzüglich bei regnerischer, trüber, neblicher Witterung, bei Windstille unternommen werden, indem im entgegengesetzten Falle die natürliche Lufterneuerung den Vorzug verdient. Ueberhaupt gilt hier die Regel, dass je mehr in den innern Schiffsräumen die Luft in Bewegung erhalten wird, desto vortheilhafter ist es. Nebst der Reinlichkeit der innern Schiffsräume gehört eine heitere Stimmung des Schiffsvolkes selbst; diese soll man stets erhalten, und Alles, was dieselbe hervorruft, anwenden. Daher lasse man von Zeit zu Zeit auf dem Verdecke freie Luft geniessen, auf dem Verdecke lasse man, wenn gerade keine Schiffsarbeiten vorhanden sind, allerhand Spiele vornehmen, welche mit körperlicher Bewegung verbunden sind; diess gilt besonders damahls, wenn das Wetter schön ist, wo man zu gleicher Zeit die Mannschaft zum Schwimmen anhalten soll. (Bacherachs physiologisch - diätetische Anleitung, die Gesundheit der Seeleute zu erhalten. Petersburg 1790). Die Matrosen, die in den innern Schiffsräumen arbeiten, sollen mit denen, die auf dem Verdecke arbeiten, abwechseln; die Erfahrung lehrt, dass die in den Kajüten und den innern Schiffsräumen lebenden, zuerst scorbutisch werden. Ferner sorge man für die grösste Reinlichkeit des Körpers, der Bekleidung, und reinliche, trockene Schlafstellen, verordne öfteres Waschen des ganzen Körpers, und nachheriges Abtrocknen; doch hüthe man sich, dass keine Verkältung entstehe, sondern der Organismus sich nach und nach angewöhne; daher ist es gut, wenn die ersten Tage bloss die Extremitäten gewaschen, und dann sorgfältig abgetrocknet werden; erst in den nächstfolgenden Tagen kann man es versuchen, den ganzen Körper zu waschen. Die Vortheile der kalten Waschungen sowohl beim Land- als Seescorbut sind durch

kein Mittel zu ersetzen, desshalb dieselben sorgfältigste Anwendung finden; bei schönen Tagen ist auch das Baden sehr zu empfehlen; der Matrose muss sich ferner niemahls in den feuchten, durch Seewasser durchnässten Kleidern zur Ruhe begeben. Besonders wohlthätig ist für ihn ein wollenes Kamisol, deren er mehrere haben muss, um von Zeit zu Zeit mit ihnen wechseln zu können.

Die Ernährung erfordert allerdings eine ganz besondere Rücksicht, und zwar sowohl die flüssigen als festen Substanzen. Das Wasser soll möglichst rein, gut sein, keinen faden, sondern angenehmen, erquickenden Geschmack und keinen Geruch besitzen, daher eine nothwendige Bedingung der gehörige Gehalt an Kohlensäure ist, ohne welchen es stets weich bleibt, und den Menschen nie angenehm schmecken wird. Die Unmöglichkeit in früherer Zeit das Wasser vor Fäulniss zu bewahren, scheint auch eine Hauptursache gewesen zu sein, dass der Scorbut so häufig war. Daher soll das auf lange Seereisen mitzunehmende Wasser sorgfältig untersucht werden, ob es die nothwendigen Eigenschaften eines guten Brunnenwassers, welches jedem anderen vorzuziehen ist, besitzt. Man fand in neuerer Zeit, was äusserst wohlthätig ist, dass das Wasser, in verkohlten Fässern aufbewahrt, der Fäulniss widerstehe, was zuerst Krusenstern bewiesen hat, indem er in solchen Fässern Wasser aufbewahrt, nach seiner grossen Reise trinkbar zurückgebracht hat. Auch sind allerdings die verschiedenen, neuerdings vorgeschlagenen Reinigungs- und Verbesserungsmittel durch Kalkwasser und besonders Kohlenpulver, ferner das Vermischen von einigen Tropfen oxydirter Metalloxyde, ferner die englischen Filtrirmaschinen, wo das Wasser durch Lager von Kies und Kohlpulver getrieben wird, sehr zu berücksichtigen, wenn auch dieselben im Grossen auf Schiffen schwer anzubringen sind. (Harrtenkeils medicinisch-chirurgische Zeitung, 1797. Bd. 3. Pag. 319. Durch nichts kann man sich auf Schiffen besser vor Scorbut hüthen, als durch künst-

liche und natürliche kohlensaure Mineralwässer, Selterwasser und Rheinwein, Champagner, ein Gläschen Punsch, gutes kräftiges Bier und allenfalls Malztrank.

Rp. Malt. hord. unc. vj.
Coq. c. aq. font. pr. ¼ horae,
adde:
Sem. foenicul. scrup. vj.
Rad. liquirit. unc. jj.
Stent in digest. pr. 24 hor. vas. bene claus. Cola
D. S. Täglich 1—4 Pfd. zu verbrauchen.

Dabei muss auf Schiffen für frische, gute, unverdorbene, besonders vegetabilische Nahrungsmittel gesorgt werden. Das Schiff nehme zumal so viel antiscorbutische Pflanzen als möglich ein, namentlich Senf, Rettig, Meerrettig, Löffelkraut, Sauerampfer, Zwiebel und Knoblauch. (Die Mannschaft der aus China zurückkehrenden Schiffe leidet gemeiniglich weit weniger an Scorbut als auf der Hinreise, weil viel Thee unter sie vertheilt wird. (Cassigny). Vorzüglich ist der Sauerkohl zu empfehlen, der nicht allein trefflich antiscorbutisch wirkt, sondern sich auch sehr lange erhält. Besonders nützlich ist auch tragbare Fleischbrühe, sogenannte Tafelbouillon, die sich ebenfalls lange hält, und nur einen so kleinen Raum einnimmt; und vielleicht verdient noch das ungleich wohlfeilere Knochenmehl, wovon ein Pfd. so viel Nahrungsstoff enthält als 11 Pfd. Fleisch, und das sich, sorgfältig aufbewahrt, sehr gut und lange hält, den Vorzug. Auch Syrup und Honig sind sehr nützlich, besonders um die Nahrungsmittel schmackhafter zu machen. Die Consumtion des Pöckelfleisches muss auf Schiffen möglichst eingeschränkt, dagegen für eine hinlängliche Quantität Rhum, Wein, insbesondere Rheinwein, Oesterreicherwein gesorgt werden. Endlich sind auch die neueren Versuche, Küchengewächse und auch andere Nahrungsmittel zu trocknen, ihre we-

sentlich nährenden Stoffe in Pulver zu verwandeln, und in einem sehr engen Raum zusammen zu bringen, sehr zu beachten; denn nur durch eine sorgfältige Prüfung dieser Versuche auf langen Reisen lässt sich ihre Brauchbarkeit oder Verwerflichkeit beweisen. Da auch das beste Brot auf langen Seereisen sehr leicht verdirbt, so ist es rathsamer, Zwieback, welcher von gehöriger Qualität sein soll, mitzunehmen. Er wird am besten in Kisten geführt, welche mit Zinnplatteu ausgefüttert sind. Was man auf einer solchen Seereise durch solche sorgfältige Prophylaxis erzielen kann, hat deutlich Cook auf seiner letzten Reise, Krusenstern und mehrere Andere bewiesen. Es ist auch deutlich zu ersehen, dass die Prophylaxis beim Seescorbut der beim Landscorbut gleicht, jedoch nach dem verschiedenen Orte modifizirt ist.

2) *Therapeutische Behandlung.*

Fs tritt hier die Indication auf, die Blutmischung als den Herd der Krankheit umzuändern. Auch bei ihr ist Entfernung der ursächlichen Momente eine Hauptsache. Durch sie gelingt am Sichersten die Heilung, und ohne sie ist nichts von den besten Arzneimitteln zu hoffen. Die Arzneimittel haben den doppelten Zweck: 1) die Gerinnbarkeit im Blute zu verstärken; 2) die Lungenfunction durch Antreibung anderer Organe, die rein vicarirende Thätigkeit der Lungen, wenigstens theilweise zu ersetzen. Diese sind vorzüglich die Leber, die Haut und noch die Nieren. In wiefern dieses auf Schiffen möglich sei, geht aus der Prophylaxis hervor. Die Kranken müssen bei schönem Wetter, bei Sonnenschein öfters aufs Verdeck gebracht werden; sie dürfen nicht in den gewöhnlichen Schlafräumen bleiben. Am Besten könnten sie in der Backe zwischen der ersten und zweiten Decke am Vordertheil des Schiffes untergebracht werden. Bei grossen Flotten müssen sich immer Hospital-Lazareth - Schiffe befinden. Der

endemische Landscorbut heilt mit Vertauschung des niedern, feuchten Wohnortes mit einem erhabenen, trocknen, heitern, wo die Luft mehr Sauerstoff enthält; daher wo es nur immer die pecuniären und politischen Verhältnisse erlauben, lasse man die Kranken gegen Süden reisen, und die Alpen besuchen; da dieses beim Militär nicht anwendbar ist, so ist nebst dem baldigen Ablösen, das Beurlauben der Schwächsten, insbesondere, wenn sie aus gesunden Gebirgsgegenden sind, und hinreichende Mittel zur Erhaltung haben, anzurathen. Ferner frohe Stimmung des Gemüths, eine leicht verdauliche, zumal vegetabilische Nahrung und Vermeidung aller unverdaulichen, stark gesalzenen, geräucherten Nahrungsmittel; eine active Lebensweise in freier Luft, statt einer unthätigen Lebensart und Mangel an körperlicher Bewegung; sorgfältige Reinlichkeit, vorsichtige Unterhaltung einer freien Hautausdünstung, und überhaupt aller Excretionen, der diätetische Genuss eines guten, kräftigen, nicht erhitzenden Weines, wie ein alter Oesterreicher, Rheinwein; manchen Individuen ist auch der rothe Ofnerwein sehr zuträglich, ferner ist auch der Champagner, ein gutes Bier, kohlensaure Mineralwässer, nicht zu widerrathen. Wenn auch die grosse allgemeine Atonie und Schwäche zu der Anwendung stärkender und reizender Mittel auffordert, so sind doch diese nicht allein zur Heilung hinlänglich und nicht einmal ein Hauptmittel. Nebst den früher schon Angegebenen sind einige antiscorbutische Kräuter anzuempfehlen, die ein scharfes Princip besitzen; die frisch ausgepressten Säfte von Nasturtium aquaticum, Cochlearia, Beccabunga, ungefähr zu einer Unze pro Dosi; allenfalls auch das frische Kraut dieser Pflanzen, mit hinlänglichem Zucker zu einer Latwerge gemacht; der Meerrettig, Sauerampfer, Rettig, Senf, zumal die Senfmolken (etwa drei Löffel voll zerstossenen Senfsamen mit 3 Pfd. heisser Milch infundirt, ein wenig aufgekocht und das Serum durchgeseiht); überhaupt die sogenannten Plantae cruciformes. Ausserdem nützen Pomeranzen- und Citro-

nensaft, zumal nach **Lind** mit Wein und Zucker (etwa 4 Unzen Citronensäure und eben so viel Zucker auf 1 Pfd. weissen Wein, in 24 Stunden zu verbrauchen) überhaupt säuerliche Früchte, Johannisbeeren, Rettigbier, Fichtensprossendecoct, Buttermilch, auf den Südseeinseln die Kokusnussmilch, Malzdecoct, (etwa 2 Pfd. Malt. hordei mit 6 Pfd. kochendem Wasser übergossen, welche Mischung man einige Stunden wohl zugedeckt stehen lässt), durchseiht, und davon 3 — 4 Pfd. täglich verbrauchen lässt. Es ist nothwendig, dass sämmtliche Mittel dem Grade der herabgesunkenen Lebenskräfte, der Dauer und den Verwicklungen des Scorbuts angepasst werden. Bei hohem Grade der Schwäche, vorzüglich schwachen Verdauungsorganen, werden diese gleich Anfangs nicht leicht vertragen, und dann muss man gemeiniglich durch bittere, gewürzhafte und selbst flüchtig reizende Mittel die Kräfte heben. Hier passen Aufgüsse von Herba Absynthi, Trifolii fibrini, Centaurii minoris, Cortex aurantiorum, Radix Zedoariae, Zingiberis, Caryophylli; Calam. aromat. Cort. Winteran, überhaupt die verschiedenen gewürzhaften und bittern Tinkturen und Essenzen; die verschiedenen Gewürze; die China, vorzüglich mit aromatischem Calmus in einem Aufgusse, die aber nicht, wie einige glauben, eine specifische, antiscorbutische Kraft besitzt; selbst das Eisen und die Eisentinkturen; die versüssten Säuren; die Mineralsäuren, welche bei heftigeren Formen anzuwenden, und zu den kräftigsten Mitteln im Scorbut gehören; eine mineralische Schwefelphosphorsäure, (Salz und Salpetersäure sind nicht anzuempfehlen), ferner: Elixir. acid. Halleri, Liq. min. Hoffmani, und von den Eisenmitteln bedient man sich des salz- und schwefelsauern Eisens in Pillenform, mit einem tonischen oder aromatischen Extracte; und alle diese Mittel in mannigfaltigen Verbindungen, ja selbst mit den eigentlich Antiscorbuticis.

Rp. Rasur. raphan. rustic. unc. jjj.
Ferri pulverat.' drachm. j.
Pulv. rad. Rhei. drachm. β.
Rad. Zingiberis. unc. jj.
Vini albi gener Libr. jj.
Stent in infus. pr. 12 hor. Cola
S. Täglich 4 Mal ½ — 1 Theetasse voll.

Rp. Extr. trifol. fibrini
— centaur. minoris $\overline{aa}$ drachm. j.
Solve in
Aquae flor. chamomil. unc. jv
Spec. cochlear. drachm. jj.
Acid. sulf. dilut. scrup. j.
M. S. Esslöffelweise.

Bei dem Beginne der Behandlung ist es öfters nothwendig, dass die gastrischen Unreinigkeiten durch Brechmittel oder gelinde Abführmittel aus Tamarinden. Cremor tartari. Pulp. Cass. Rheum etc. entfernt werden, jedoch erfordern sie immer die grösste Vorsicht, ja selbst bei festsitzenden Reizen im Unterleibe, oder sogenannten Infarctus dürfen sie nur mit der grösten Umsicht gegeben werden. Zur Nachkur lasse man die Eisensäuerlinge, namentlich Schwalbach, Pyrmont, Bocklet, Bruckenan theils als Bad, theils als Getränk gebrauchen. Was schon in der Prophylaxis erwähnt wurde, darf auch hier in Anwendung kommen, nehmlich anhaltendes Waschen und Reiben mit kaltem Wasser, ferner Waschen mit Zusatz von geistigen Mitteln, wie auch die verschiedenen aromatischen Bäder. Vesicatorien und Sinapismen dürfen beim Scorbut niemahls gebraucht werden, die dadurch bewirkten Hautentzündungen verwandeln sich gewöhnlich in Geschwüre, Jetzt bleiben noch die Symptome zu berücksichtigen.

a) Das Zahnfleisch. Die scorbutische Affektion desselben erfordert desshalb möglichst kühle Getränke und

Speisen, jedesmahlige Ausspülen des Mundes mit Wasser nach dem Genusse; Anwendung von Zahnpulver aus China, Lindenkohlenpulver, und eine kleine Menge Alaun; ferner nützen hier Gurgel- und Mundwasser aus Eichen, Weiden, Chinarinde, Tormentilla Salbeiaufguss mit Zusätzen von Sp. Cochleariae und selbst Mineralsäuren. In leichten Fällen ½ Pfd. Löffelkrautspiritus mit einer Unze Lavendelspiritus und ½ Unze Rosenhonig zum Gurgeln. Doch ist darauf zu sehen, dass diese Mittel nicht scharf und fressend werden. Finden sich schwammige und exulcerirte Stellen am Zahnfleisch, so befeuchtet man diese mehrere Male täglich mit Zitronensäure, mit durch Wasser verdünnter und mit Rosenhonig vermischter Vitriol und Salzsäure, etwa 20 — 30 Tropfen auf ½ Unze Rosenhonig, oder

Rp. Acid muriat.
Extr. cort. chin.
Terr. Japon
Tinctur. Myrrhae āā unc. β.
Syrup. moror.
Mel rosat. āā drachm. j.

M. S. Die geschwürigen Stellen öfter damit zu bepinseln.

Bei Vernachlässigung dieser Reinigung bedarf es oft zur Entferuung mehr mechanischer Mittel, der Zahnpulver aus gebranntem Brote, Kohlenstaub, allenfalls mit Zusatz von Alaun, Eichen, Chinarinde, etwas scharfer Zahnbürsten, des Abstossens des oft in grosser Menge angehäuften Weinsteins, der Scarification des Zahnfleisches, ja selbst des Abschneidens der schwammigen Auswüchse. Scorbutische Geschwüre an andern Stellen werden örtlich nach den allgemeinen Regeln der fauligen und brandigen Geschwüre behandelt; wobei die innere Behandlung des Scorbuts nicht zu unterlassen ist; denn man muss immer darauf Bedacht nehmen, dass sie durch das allgemeine

Leiden unterhalten werden. Besonders wirksam beweisen sich eine Auflösung des rohen oder gebrannten Alauns in Wasser oder in adstringirenden Decocten von Tormentilla, Eichen-, Chinarinde, eine Auflösung des Kinogummis in rothem Weine; die Zitronen- oder verdünnte Vitriolsäure; öfteres Ueberschlagen von Karottenbrei, an das Geschwür geleitete Salpeterdämpfe (Paterson) die Einwirkung der Kohlensäure durch Auflegen gährender Substanzen, namentlich der Bierhefen; das Kohlenpulver mit Alaun, Myrrhe, Campher, entweder als Pulver eingestreut oder in Salbenform. Nast. Rust.

Rp. Ungti de Styrace
Pulv. carb. lign. tiliae alcoholisat. $\overline{aa}$ unc. j.
Camphor.
Myrrhae $\overline{aa}$ drachm. j — jj.
Ol. tereb. q. s. ut. f. ungt.

Auf die missfarbigen Umgebungen des Geschwüres werden Umschläge von Aufgüssen aromatischer Kräuter gemacht.

Rücksichtlich der Verdauungsorgane muss deren Function durch leichte bittere Extracte mit Rhum und wenn Säurebildung zugegen ist, mit Calien, aufrecht erhalten werden.

b) Blutungen. Selbst Blutungen aus den Zähnen, wenn diese ausgefallen sind, können für die Kranken bedenklich werden. Verderblicher sind innere Blutungen. Es ist daher Aufgabe des Arztes, diese zu hemmen. Bei Zahnblutungen lässt man zu dem Ende die Alveolarhöhlen mit Charpie in Aqua Thedenii und Alaun getaucht, oder mit Aqua Binelli getränkt, ausstopfen, und wendet, wenn dieses nichts hilft, das Glüheisen an. Bei innern Blutungen die Styptica, eine Mischung aus Alaun mit Gumi kino, in Pulverform. Grösste Ruhe und kalte Ueberschläge auf den blutenden Theil.

c) Durchfälle. Starke entkräftende Durchfälle sucht man durch schleimige Mittel, Catechusaft, Kampecheholz, Tormentilla, Alaun, und allenfalls selbst Opium, auch Klystiere von diesen verschiedenen Mitteln anzuhalten. Jedoch erfordert dieses Behutsamkeit; denn Verstopfung ist beim Scorbut niemals wohlthätig, und oft scheint sich das Uebel selbst gleichsam durch einen gelinden Durchfall zu entscheiden.

d) Schmerzen in den Gelenken und Knochen, Geschwülste und Steifigkeit der ersten Gelenke und Knochen. Geschwülste und Steifigkeit der ersten werden durch Umschläge von Herb. Sabinae, aromatischen Calmus, Bähungen mit Infusionen der bekannten antiscorbutischen Kräuter, allenfalls mit Zusatz von Seife und Salmiak, Kalkwasser mit Milch gelindert. Bei Ohnmachten müssen flüchtig reizende, spirituöse Riechmittel angewendet werden. Bedeutende Anfälle von Engbrüstigkeit erfordern krampfstillende Mittel.

Theses defendendae.

I.

Sic dictus Rheumatismus scorbuticus nullum symptoma rheumatismi habet.

II.

In sanatione scorbuti aqua multum praestat;

III.

Ast absurda idea, aquam omnem therapiae paginam absolvere.

IV.

Paracentesim intestinorum in tympanitide nec prodesse posse, nec unquam profuisse constat.

V.

Utilitas Keratotomiae deorsum extrorsum necdum patet.

VI.

In inflammatione febris symptoma morbi;

VII.

Hinc inflammatio, non febris curanda.

VIII.

In morbis acutis ad crises vel maxime avertere medicum oportet.

IX.

Exploratio stetoscopica multum confert ad diagnosim firmandam.

X.

Vectis in arte obstetricia superfluus.
